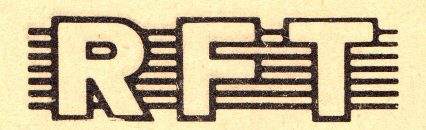


ВЫЗЫВНОЙ ПРИБОР
Т 57-8

Инструкция по обслуживанию и описание В 109

VEB ELEKTROSCHALTGERÄTE AUERBACH

DDR – 97 Auerbach (Vogtl), Ernst-Schneller-Straße 19



В Ы З Ы В Н О Й   П Р И Б О Р

Т 57 - 8

Инструкция по обслуживанию
и описание В I09

V E B   E L E K T R O S C H A L T G E R Ä T E   A U E R B A C H
DDR - 97 A u e r b a c h (Vogtl), Ernst-Schneller-Straße 19

III-6-15 717-76 Kv 197-76

С О Д Е Р Ж А Н И Е

О Б Щ И Е   С В Е Д Е Н И Я

I

Содержание

I

I. ОБЪЯСНЕНИЯ К ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Эта инструкция по обслуживанию предназначена для вызывного прибора Т 57-8. Раздел II является отдельным руководством по обслуживанию, в котором содержатся также данные по необходимому техническому обслуживанию, а также по регулировкам.

В разделе III, который также является отдельной частью, описана общая электрическая схема прибора при помощи электротехнической документации.

Перечень деталей (раздел IV) охватывает все детали и узлы, приведенные по номенклатурным номерам.

У поставленных заказчикам приборов могут иметься небольшие отклонения от изложенного в этой технической инструкции, но которые, однако, не отражаются на функции, обслуживании и техническом уходе.

2. ОБЪЯСНЕНИЯ К ТЕКСТУ

Детали обозначены номенклатурными номерами, которые отпечатаны нормальным шрифтом. Для пояснения того, где изображена соответствующая деталь, номер рисунка приведен после косого штриха и подчеркнут. В случае, если отсутствует номер рисунка, действительным является последний приведенный в тексте.

3. ОБЪЯСНЕНИЯ К РИСУНКАМ

Для лучшего пользования руководством по обслуживанию на каждой противоположной тексту странице изображены соответствующие детали. Причем, для того чтобы сохранилась ясность, номером обозначены только те детали, о которых говорится в тексте.

В приложенной к перечню деталей в разделе IV части с рисунками номерами обозначены все те детали, которые могут быть заказаны как запчасти.

Обозначение деталей их номенклатурными номерами производится по следующему символическому изображению:

Простой линией ссылки обозначена деталь или узел конструкции, которые непрерывно связаны. Если даны несколько данных на одной линии ссылки, то обозначены несколько деталей, которые расположены в одном месте, но на рисунке в отдельности не видны.

Линией ссылки со стрелкой, которая доходит до детали, обозначены узлы конструкции, которые могут разбираться. Линия ссылки со стрелкой на конце, которая не доходит до детали, обозначает весь изображенный узел на конструкции.

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

II

Содержание

II

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В качестве соединительного звена между телеграфным аппаратом и соединительной линией вызывной прибор Т 57-8 служит для оценки критериев линии и для включения внутреннего рабочего режима (местного режима) с соответствующими вариантами. Он предназначен для использования в коммутационных системах TW 39 или TW 55, отвечающих системе "В" МККТТ, и для абонентов, присоединенных к ручным станциям (hv). Вызывной прибор позволяет абонентам общественной телетайпной сети поддерживать обычную телеграфную связь через станцию с любым абонентом и работать в местном режиме, например, для перезаписи или, при наличии приставки-реперфоратора и трансмиттера к телеграфному аппарату для подготовки сообщений на перфолентах. Эти сообщения могут быть переданы затем с максимально возможной телеграфной скоростью. Благодаря специальному приспособлению обеспечивается во время местного режима возможность вызова абонента через станцию в любое время, а телеграфный аппарат при вызове станцией переключается автоматически на соединительную линию. Отдельные режимы работы включаются клавишами и сигнализируются лампочками.

При автоматическом режиме незаконченный набор номера указывается сигнальными лампочками. Отсутствие напряжения в сети или выход из строя блока питания сигнализируется на станции путем автоматической занятости предыскателя.

Вызывной прибор Т 57-8 может быть вставлен в обычный корпус рулонного буквопечатающего аппарата.

На передней панели прибора размещены необходимые для установления связи и для создания местного режима клавиши и номеронабиратель. Для показания режима работы клавишам соответствуют сигнальные лампочки. Во внутренней части корпуса размещены реле, конденсаторы, сопротивления, звонок и питание.

Присоединение к автоматической или ручной станции осуществляется путем перепайки перемычек. Предусматривается возможность подключения 60-вольтного звонка постоянного тока с переключателем.

В заднюю стенку прибора встроено по одной розетке для присоединения телеграфного аппарата и трансмиттера. Присоединение к сети производится посредством шнура со штепсельной вилкой с защитным контактом.
Для сетевого присоединения телеграфного аппарата предусматривается штепсельная розетка с защитным контактом. Для защиты двигателя телеграфного аппарата имеются 2 предохранителя в сетевой штепсельной вилке, а для защиты сетевого трансформатора в приборе имеется один предохранитель (на задней стенке прибора).

Присоединение вызывного прибора к линии дальней связи к станции производится посредством четырехполюсного телеграфного штепселя.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Режимы работы	присоединение к абонентной автоматической телеграфной установке
	присоединение к комутаторной установке ручного обслуживания
Переключение режимов работы посредством перепайки перемычек	
Электропитание для приставки местного режима	встроенный блок питания
Напряжение сети	220 вольт~
Допустимое колебание напряжения сети	от - 15% до + 15%
Частота сети	50 герц ± 20%
Возможность присоединения для	телеграфного аппарата (телеграфная и сетевая цепь) и трансмиттера (телеграфная цепь),
	дополнительного звонка постоянного тока
Вес	прибл. 6,7 кг
Габариты	длина 360 мм ширина 200 мм высота 108,5 мм

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1. Присоединение вызывного прибора Т 57

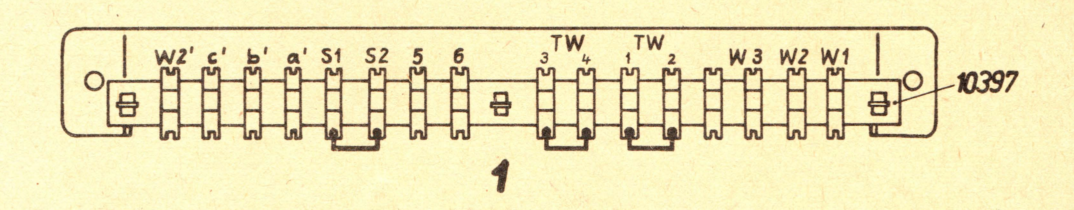
Переключение на желаемый режим работы производится посредством снятия крышки на состоящей из I6 частей рейке с ушками для припайки I0397/1. При присоединении к автоматическим телеграфным установкам следует произвести припайку изображенных на рис. 1 перемычек, при присоединении к коммутаторным установкам ручного обслуживания эти перемычки следует удалить. Воздушная проводка присоединяется в соответствии с изображениями на рис. 2 и 3 к 4-х полюсной телеграфной розетке 1280. На рис. 2 показано присоединение к автоматическим телеграфным установкам или коммутаторным установкам ручного обслуживания для двухпроводного симплексного режима, а на рис. 3 показано присоединение к автоматическим телеграфным установкам и коммутаторным установкам ручного обслуживания для четырехпроволочного дуплексного режима.

В случае, если во время состояния записи возможна передача информации с помощью номеронабирателя, тогда должна быть удалена изображенная на рис. 1 перемычка между S 1 и S 2.

Если является нежелательной автоматическая занятость предыскателя при выходе из строя местного электрического вызывного прибора, тогда должна быть удалена перемычка "контроль напряжения" на передней панели вызывного прибора.

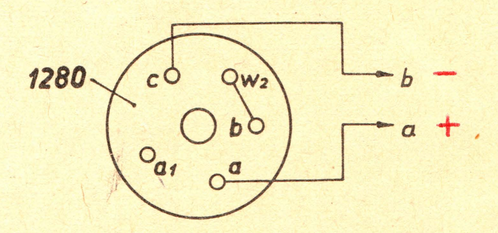
3.2. Присоединение оконечных телеграфных аппаратов

Вызывной прибор Т 57-8 предназначен для сетевого и телеграфного присоединения телеграфного аппарата и для телеграфного присоединения отдельного трансмиттера. Правильное совместное включение аппаратов указано на рис. 4.



1

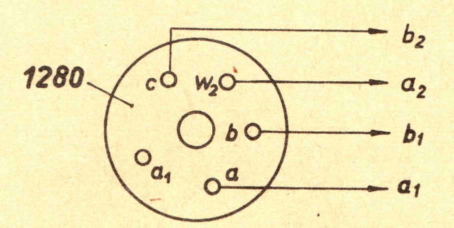
II



a/b Zur Anschlußschaltung im Amt für 2-Draht-Betrieb

2

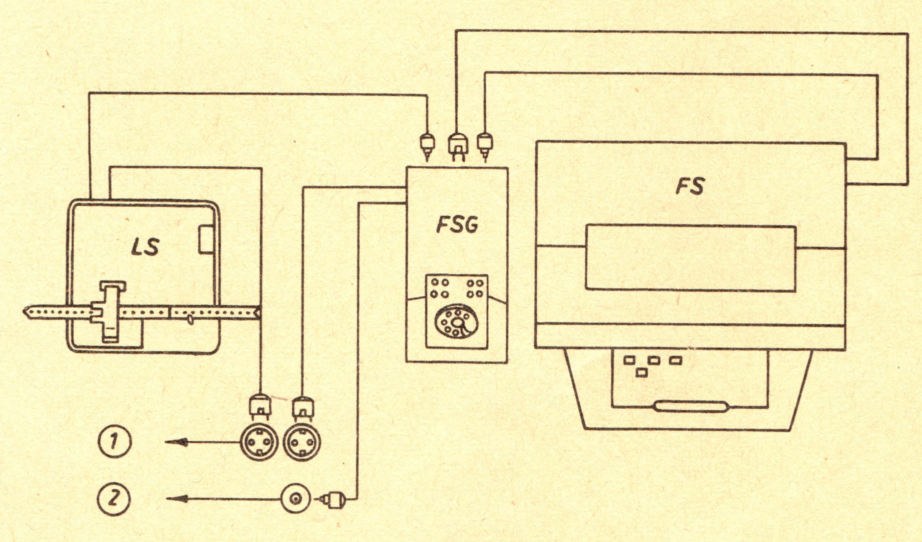
a/b К соединительной схеме на станции для 2-проводного режима

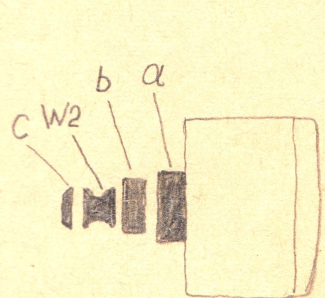


a_1/b_1, a_2/b_2 Zur Anschlußschaltung im Amt für 4-Draht-Betrieb

3

a_1/b_1, a_2/b_2 К соединительной схеме на станции для 4-проводного режима





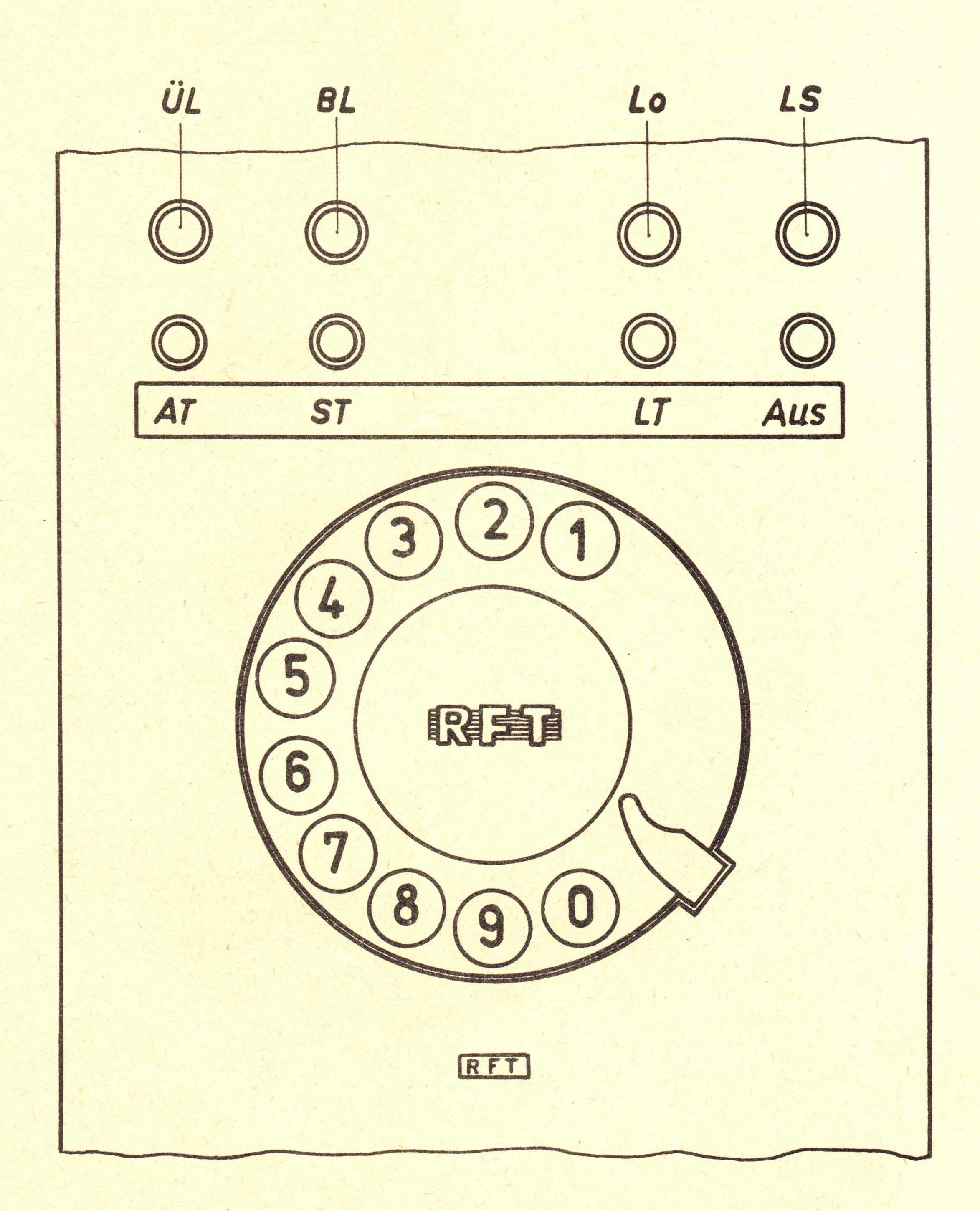
FS Fernschreibmaschine
LS Lochstreifensender
FSG Fernschaltgerät T57-8

① Netz 220V~
② Fernleitung (Anschluß entspr. Bild 2/3

4

FS Телеграфный аппарат
LS Трансмиттер
FSG Вызывной прибор Т 57-4

I Сеть 220 в
2 Линия дальней связи (присоединение в соотв. с рис. 2/3)


ÜL
BL
Lo
LS
AT
ST
LT
Aus
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
RFT
RFT

3.3. Установление абонентской связи при работе на автоматических телеграфных установках

Для установления абонентской связи нажимается вызывная клавиша AT вызывного прибора. Если загорается опаловая рабочая лампочка, расположенная над клавишей ST, что сигнализирует о готовности прибора к работе, то при помощи номеронабирателя можно вызвать требуемого абонента. До тех пор, пока набор не закончен, расположенная над клавишей AT красная контрольная лампочка светится ярко, а находящаяся рядом рабочая лампочка - темно. Независимо от того, свободен или занят абонент, после набора последней цифры производится следующая сигнализация:

При свободном абоненте: опаловая рабочая лампочка над клавишей ST светится ярко, в то время как красная контрольная лампочка над клавишей AT гаснет. Двигатель телеграфного аппарата начинает работать. Может производиться запись.

При занятом абоненте: опаловая рабочая лампочка ярко светится только на короткое время, а красная контрольная лампочка гаснет. Двигатель телеграфного аппарата начинает работать, но сейчас же останавливается. Абонент занят.

Разъединение может производиться как вызывающим, так и вызванным абонентом. Это достигается путем нажатия одним из абонентов отбойной клавиши ST приблизительно в течение одной секунды. В результате этого станционные устройства возвращаются в состояние покоя, рабочая лампочка гаснет, а двигатель телеграфного аппарата останавливается.

3.4. Установление абонентской связи при работе на коммутаторных установках ручного обслуживания

Для установления абонентской связи нажимается вызывная клавиша AT вызывного прибора, после чего загорается опаловая рабочая лампочка, расположенная над клавишей ST. Теперь следует подождать, пока двигатель телеграфного аппарата не начнет работать, потом вызвать желаемый абонент и ждать пока станция не сообщит об установлении связи. После этого может производиться запись.

Разъединение может производиться как вызывающим, так и вызванным абонентом путем нажатия в течении приблизительно I сек. отбойной клавиши ST. После разъединения связи станцией гаснет рабочая лампочка, двигатель телеграфного аппарата останавливается.

3.5. Местный режим

Для записи в местном режиме кратковременно нажимается клавиша LT. Вследствие этого с помощью реле приемное и передающее устройство телеграфного аппарата и трансмиттера во всех полюсах отключается от абонентской линии, в то время как высокоомная цепь тока покоя, в которой находится поляризованное реле замкнута вследствие включения дроссельной катушки. Передающее и приемное устройство телеграфного аппарата находятся в цепи местного тока, по которой идет ток примерно в 40 мА. Двигатель телеграфного аппарата начинает работать-готовность к записи создана. В качестве индикатора местного режима загорается зеленая лампочка Lo. Теперь можно работать в местном режиме как с телеграфным аппаратом, так и с трансмиттером. В конце местного режима коротко нажимается клавиша "Выкл." и телеграфный аппарат немедленно снова включается в станционную линию. Если же во время местного режима поступает предназначенный для абонента вызов, то благодаря поляризованному реле для контроля, лежащему в абонентском контуре, включается звонок и одновременно производится переключение телеграфного аппарата на станционную линию. Приблизительно через три - шесть секунд автоматически производится переключение телеграфного аппарата на прежний режим, а звонок перестает звонить. Гарантируется, что нажатие клавиши местного режима во время и после вызова станции не может предотвратить вынужденное переключение на прежний режим. После переключения включается рабочая лампочка, а лампочка Lo гаснет. Тем самым может осуществляться связь через станционную линию. Если, однако, сразу же после звонка нажать клавишу "Aus" ("выкл."), то моментально произойдет переключение на станционную линию без задержки на 3 - 6 секунд.

3.6. Передача с перфоленты с печатным контролем

В том случае, если текст передается посредством трансмиттера, связь устанавливается обычным образом. Если желаемый абонент ответил, то после предупреждения можно начать передачи с перфоленты. Трансмиттер включается от руки. Текст печатается для контроля собственным приемным аппаратом, поскольку передающие контакты трансмиттера и приемный магнит телеграфного аппарата лежат в шлейфе линии.

3.7. Передача с перфоленты с одновременным местным режимом

В случае, если печатный контроль необязателен, т.е. если во время перфорирования приемный аппарат уже производил запись, телеграфный аппарат может быть переключен во время трансмиттерного телеграфирования на местный режим. После того как установлена телеграфная связь с желаемым абонентом, кратковременно снова нажимается клавиша LT и вручную включается трансмиттер. Вследствие этого телеграфный аппарат отключается от станционной линии и переключается на местный режим. Трансмиттер же, напротив, остается соединенным со станционной линией. Таким образом, во время трансмиттерного телеграфирования в контуре местного тока со встроенным реперфоратором могут быть подготовлены следующие перфоленты.

При этом режиме работы светится сигнальная лампочка LS. По окончании трансмиттерного телеграфирования, нажимом на клавишу "Выкл." телеграфный аппарат снова соединить со станционной линией, а трансмиттер выключить от руки для того, чтобы можно было при нормальной телеграфной связи произвести переспрос и получить подтверждение приема.

4. ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

До начала работ по уходу следует вытянуть из розетки сетевой штепсель прибора.

4.1. Чистка

Ежегодно вызывной прибор следует тщательно чистить внутри кисточкой для пыли. Если это необходимо, то при этом почистить контакты реле и клавиши мягкой кожаной тряпочкой или напильником для зачистки контактов.

4.2. Указания по ремонту

4.2.1. Сигнальные лампочки

Для замены сигнальных ламп снять рамку на себя (10275...10278), не открывая при этом прибора.
После этого лампа может быть заменена при помощи инструмента для замены ламп (пинцетом).

4.2.2. Замена конденсаторов С5 и С6

Если окажется необходимым сменить конденсаторы С5 и С6, то следует обратить внимание на то, чтобы требующееся замедление отпускания реле L осталось прежним (3...6 сек). Вследствие довольно больших, связанных с изготовлением, допусков для электролитических конденсаторов становится необходимой дополнительная регулировка сопротивления W 12...14.

ОПИСАНИЕ КОММУТАЦИОННОЙ СХЕМЫ

III

Содержание

Этот раздел должен являться пособием для установления дефекта. В описании цепей подробно описаны все процессы в вызывном приборе для всех режимов. В основу описания цепей тока взята общая электрическая схема, рис.I.
В конце раздела все процессы еще раз объединены в ясной форме в полную монтажную схему.

I. СОЕДИНЕНИЕ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ СТАНЦИЕЙ

I.I. Исходящая связь

I.I.I. Режим состояния покоя



В состоянии покоя А-реле притягивается благодаря току покоя, приблизительно в 5 мА, получаемому от телеграфной батареи автоматической станции.

Электрическая цепь I:

+ тел.бат. (станция), абон. лин. а, вывод а',

$$\frac{h^{III}1}{u_1{}^{I}2\text{, лин. a, SK, лин. b (трансмитт.), } l_2{}^{II}2\text{, лин. a, SK, лин.b, } u_1{}^{II}2};$$

$\frac{nsi}{b^{II}2}$, лин. b', лин. w_2', $\frac{ER\ (4\text{-}I)}{W\ 3}$, клавиша ST^{II}, $h^{I}2$, b^{I},

A (5-6), ER (8-5), W5, $u_1{}^{II}1$, лин. w_2, EM, лин. c, $u_1{}^{III}2$, лин. c', абон.лин.b,

- тел. бат. (станция)

Одновременно притягивается реле U_1.

Электрическая цепь 2 :

- Напряжение, U_1(6-), клавиша ST^{I}, $l_1{}^{II}$, Gr3, земля.

I.I.2. Осуществление соединения абонентов

Для осуществления телеграфной буквопечатной связи следует кратковременно нажать клавишу АТ. Вследствие этого притягивается реле В.

Электрическая цепь 3:

+ тел. бат. (станция) абон. лин. а, вывод а',

$$\frac{h^{III}1}{u_1{}^{I}2\text{, лин. a, SK, лин. b(трансмит.),} l_2{}^{II}2\text{, лин. a, SK, лин. b, } u_1{}^{II}2}, \frac{nsi}{b^{II}2},$$

лин. b', лин. w_2', $\frac{ER\ (4\text{-}I)}{W3}$, клавиша ST^{II}, $h^{I}2$, $u_2{}^{II}1$,

Клавиша АТ, В (I-6), А (I-2), $u_1{}^{II}1$, лин. w_2, EM, лин. c, $u_1{}^{III}2$, лин.c', абон. лин. b, - телегр. бат. (станция)

В блокируется в той же электрической цепи через свой собственный контакт b^{I}. Вследствие включения реле В (I-6) и обмотки А (I-2) ток в абонентном шлейфе увеличивается примерно до 40 мА. Одновременно отключается высокоомная часть, а именно, обмотки А (5-6) и ER (8-5). Вследствие увеличения тока в абонентском шлейфе начинает работать предыскатель в автоматической станции и ищет свободный первый групповой искатель. Затем наступает прерывание тока в абонентском шлейфе продолжительностью примерно в 25 мсек, вызванное коротким размыкающим импульсом от первого группового искателя. Благодаря этому прерыванию тока А отпускается и не может больше срабатывать после замыкания шлейфа абонента, потому, что его контакт a^{I} коротко замыкает собственную обмотку А (I-2). В Вследствие своего замедления опускания остается притянутым. В результате отпускания А

ярко загорается рабочая лампочка В.

Электрическая цепь 4 :

Вывод 7 (трансф.) b^{II}, a^{III}, лампочка BL, вывод 8 (трансф.) в качестве сигнала, что можно начать набирать номер желаемого абонента (сигнал готовности к номеронабору).

1.1.3. Набор номера абонента

При заводе номеронабирателя А снова возбуждается и срабатывает:

Электрическая цепь 5:

- напряжение, А (4-3), nsa, b^{III}, er (отрицательная сторона), земля.

Вследствие притягивания А загорается контрольная лампочка ÜL.

Электрическая цепь 6:

Вывод 7 (трансф.) $b^{II}1$, a^{III}, лампочка ÜL, вывод 8 (трансф.).

Одновременно вследствие размыкания a^{III} устраняется короткое замыкание W 10. Через это сопротивление лампочка BL продолжает неярко светиться. После окончания первой серии импульсов это состояние (BL- неяркая, ÜL- яркая) сохраняется и указывает, что набор номера не завершен. Затухание реле В подобрано таким образом, что вследствие прерывания тока импульсов набора оно не отпускается. Когда закончен набор последней цифры номера желаемого абонента, то вызывающий получает сигнал "свободно" (т.е. двигатель телеграфного аппарата начинает работать), если соответствующий абонент не занят. Получение знака "свободно" обусловлено переменой направления тока в абонентском шлейфе, причем он остается обесточенным в течение 25 ... 35 мсек. Из-за перемены полярности якорь поляризованного реле ER переходит с отрицательной стороны на положительную сторону, а реле А и В из-за прерывания отпускаются. В результате отпускания реле А гаснет лампочка ÜL. После отпускания с задержкой реле В снова срабатывает реле А из-за текущего в это время отключающего тока, однако, снова скоро после этого отключается из-за контакта h^{I}_{2}. Одновременно возбуждаются реле Q и M. Q срабатывает через:

Электрическая цепь 7:

- напряжение, Q (6-5), h^{I}_{1}, k^{I}, er (положительная сторона), земля. М срабатывает через:

Электрическая цепь 8:

- напряжение, М (6-5), $u_2{}^{II}2$, $h^{II}2$, er (положит. сторона), земля. Через m^{I} и m^{III} двигатель телеграфного аппарата включается в сеть и начинает работать, в то время как $q^{II}2$ обуславливает срабатывание реле К.

Электрическая цепь 9:

-напряжение К, th, $q^{II}2$, er (положит. сторона), земля. Через k^{IV} возбуждается Н. После притягивания Н, М продолжает удерживаться через k^{II}.

Электрическая цепь 10:

- напряжение, Н (6-1), k^{IV}, $l_1{}^{III}2$, er (положитель. сторона), земля. Через $h^{I}2$ замыкается шлейф записи и включается обмотка Q(1-2). Q остается теперь притянутым током, идущим от станции. Электрическая цепь притягивания реле Q в это время размыкается посредством k^{I}. Обмотка Q(6-5) получает через сопротивление W 9 только небольшой ток для поддержки замедления опускания.

Электрическая цепь 11:

Через $h^{III}2$ включается лампочка BL - она ярко загорается. Вывод 7 (трансф.),

$h^{III}2$, $u_2{}^{III}2$, лампочка BL, вывод 8 (трансф.).

Начало работы двигателя телеграфного аппарата, а также яркое свечение лампочки BL указывают, что установлена связь между обоими абонентами. После того, как путем обмена между устройствами для передачи позывного сигнала будет подтверждено, что связь установлена с требуемым абонентом, можно приступать к телеграфированию.

I.I.4. Случай занятости

При занятом абоненте состояние телеграфирования создается лишь на короткое время. Двигатель начинает работать, но снова останавливается. Лампа BL (опаловая) загорается ярко только на короткое время, лампа UL (красная) гаснет (сигнал "занято").



I.I.5. Разъединение связи

В случае, если существующая связь должна быть разъединена, следует нажать отбойную клавишу ST и держать нажатой по меньшей мере в течение одной секунды. Вследствие этого абонентский шлейф размыкается, а Q отпускается. В результате этого размыкания абонентского шлейфа включается соединение с автоматической станцией, и линия переключается на отрицательный ток, вследствие чего ER переводит свой якорь с положительной стороны на отрицательную сторону. Благодаря этому H, M и K обесточены, а двигатель телеграфного аппарата автоматически останавливается. Через $h^{I}2$ включается высокоомная обмотка реле A, что приводит к снижению тока с 40 мА до примерно 5 мА. Контакт $h^{III}{}_1$ коротко замыкает контакт передачи телеграфного аппарата. Кроме того, вследствие отпускания H гаснет лампочка BL. Таким образом, прибор находится теперь в состоянии покоя.

I.2. Входящая связь

При вызове со станции вследствие перемены направления тока в абонентском шлейфе меняется полярность реле ER. ER переводит свой якорь с отрицательной стороны на положительную сторону. Благодаря этому срабатывает M и Q (электрическая цепь 8 для M и электрич. цепь 6 для Q). В состоянии покоя реле A (элек. цепь I) и реле U_1 (электр. цепь 2) притянуты. Посредством m^{I} и m^{III} подключается к сети двигатель телеграфного аппарата и начинает работать. Вследствие срабатывания Q возбуждается K (электрическая цепь 9). Через k^{IV} притягивается H (электр. цепь IO). Благодаря $h^{I}2$ включается другая обмотка Q(2-I) в абонентский шлейф, в то время как высокоомная часть шлейфа отсоединяется. В результате этого A отпускается. Q удерживается теперь проходящим в абонентском шлейфе током станции, так как этим временем была выключена из-за k^{I} обмотка притягивания Q(6-5). Через контакт $h^{III}2$ лампочка BL начинает ярко светиться (электр. цепь II). Таким образом установлено состояние телеграфирования. Во время телеграфных импульсов Q вследствие своего большого замедления отпускания остается притянутым.

I.3. Местный режим

I.3.I. Создание состояния местного режима

Для записи в местном режиме следует нажать коротко на клавишу LT. Это ведет к срабатыванию L_1.

Электрическая цепь I2 :

- напряжение, клавиша "выкл." L_1 (6-I), клавиша LT_I, b^{III}, er (отрицательная сторона), земля.
После того, как контакт клавиши LT снова открыт, L_1 удерживается через $l_1{}^{III}1$. U_1 отпускается благодаря $l_1{}^{II}$ в то время как U_2 и M притягиваются.

Электрическая цепь I3 :

- напряжение, U_2 (6-I), M (2-I), $L_1{}^{II}$, Gr 3, земля.
Посредством m^I и m^{III} двигатель телеграфного аппарата включается в сеть и начинает работать. Благодаря отпусканию U_1 приемно-передающее устройство телеграфного аппарата с абонентской линии переключается на местный режим. Для извещения состояния местного режима загорается лампочка Lo.

Электрическая цепь I4 :

Питание местной цепи осуществляется следующим образом:
- напряжение -60, W 1, $l_2{}^{III}1$, $u_1{}^{I}2$, вывод a, SK, вывод b(трансмиттер), $l_2{}^{II}2$, вывод a, SK, присоедин. b, $u_1{}^{II}2$, вывод w_2, EM, вывод c, $u_1{}^{III}2$, земля.

Электрическая цепь I5 :

Вывод 7 (трансф.), $h^{III}2$, $u_2{}^{I}1$, лампочка Lo, вывод 8 (трансф.). Теперь можно телеграфировать как с телеграфным аппаратом, так и с трансмиттером в местной цепи.

Электрическая цепь I6 :

Абонентский шлейф остается замкнутым, а служащее для контроля поляризованное реле ER соединено со станцией.
Абон.лин. a, $h^{III}1$, $\frac{nsi}{b^{II}2}$, b, w_2, $\frac{W\ 3}{ER\ (4-1)}$, ST^{II}, h^I2, b^I, A(5-6), ER (8-5), W 5, $u_1{}^{I}1$, Dr, абонен. лин. c.

I.3.2. Окончание местного режима

Для окончания местного режима коротко нажимается клавиша "Выкл.". L_1 обесточен и немедленно отпускается. Благодаря отпусканию L_1, U_1 получает ток и срабатывает (электрическая цепь 2), в то время как U_2 и M отпускают с замедлением вследствие размыкания $l_1{}^{II}$. В результате срабатывания U_1 местная цепь размыкается, а приемное и передающее устройство телеграфного аппарата включается опять в абонентский шлейф. Вследствие размыкания $u_2{}^{I}1$, гаснет лампочка Lo. Посредством m^I и m^{III} от сети отключается двигатель телеграфного аппарата и перестает работать.

I.3.3. Автоматическое переключение при вызове со станции

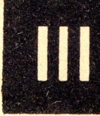
В случае, если во время местного режима поступает вызов со станции, якорь поляризованного реле ER переходит с отрицательной стороны на положительную. Как сигнал вызова звонит звонок.

Электрическая цепь I7 :

- напряжение, звонок (Schn), $u_2{}^{II}2$, $h^{II}2$, er (положительная сторона), земля.
Одновременно притягивается Q (электр. цепь 7), в то время как цепь для L_1 разъединяется. L_1 отпускается, однако, вследствие своего большого замедления

при отпускании, только приблизительно через 3 – 6 секунд. Через $q^{II}2$ срабатывает К (электрическая цепь 9). K^{III} останавливает в соответствующем случае трансмиттер с помощью магнита дуплексного телеграфирования.

После отпускания L_1 возбуждается Н и U_1 и срабатывают (электрическая цепь I0 для Н и электр. цепь 2 для U_1). Одновременно благодаря l_1^{II} размыкается электрическая цепь реле U_2 и М. Посредством $h^{II}2$ выключается звонок, в то время как $h^{I}2$ включает другую обмотку Q (I-2) в абонентский шлейф, и отключает высокоомную часть шлейфа. Вследствие притягивания U_1 прерывается местная цепь, в то время как приемное и передающее устройства телеграфного аппарата опять включаются в абонентский шлейф. С помощью $h^{III}2$ выключается лампочка Lo, а лампочка BL включается. Лампочка Lo гаснет, лампочка BL горит ярко (электрическая цепь II). Из-за отпускания U_2 М получает ток по другой обмотке и сразу же снова срабатывает (электрическая цепь 8), так, что двигатель телеграфного аппарата продолжает работать. Состояние телеграфирования установлено – теперь можно начать обмен сообщениями.



I.3.4. Разъединение связи

Если телеграфирование закончено, абонент нажимает на отбойную клавишу ST, по меньшей мере в течение одной секунды, вследствие чего связь на автоматической станции разъединяется.

I.4. Передача с перфоленты

I.4.I. Передача с перфоленты с печатным контролем

Если связь с желаемым абонентом установлена, то включается вручную трансмиттер. Собственный телеграфный аппарат печатает одновременно передаваемый текст для контроля, поскольку передающие контакты трансмиттера и приемный магнит телеграфного аппарата находятся в шлейфе линии.

Электрическая цепь I8 :

+ телегр. бат. (станция), абонемент. линия a, $u_1^{I}2$, вывод a, SK, вывод b, $l_2^{II}2$, вывод a, SK, вывод b, $u_1^{II}1$, $\frac{nsi}{b^{II}2}$, b', w_2', $\frac{ER(4-I)}{W\,3}$, клавиша ST^{II}, $h^{I}2$, Q (2-I) $u_1^{II}1$, w_2, EM, c, $u_1^{III}2$, c', абон. лин. b, – телегр.бат. (станция).

I.4.2. Передача с перфоленты при одновременном местном режиме

Когда установлена связь с соответствующим абонентом, снова кратковременно нажимается клавиша LT и от руки включается трансмиттер. Вследствие этого притягиваются L_1 и L_2, так как реле ER теперь лежит на стороне T.

Электрическая цепь I9 :

– напряжение, клавиша "Выкл.", $\frac{L_2\ (6\text{-}I)}{L_1\ (6\text{-}I),\ Gr\ 2}$, клавиша LT, er (положительная сторона), земля.

Электрическая цепь 20 :

Через l_1^{II} U_2 и М (2-I) проводят ток, одновременно отпускается реле U_1.

- напряжение, U_2(6-I), M(2-I), l_1^{II}, Gr3, земля.
$u_2^{II}2$ обесточивает обмотку M (5-6). M, однако, не отпускается, потому что уже включена обмотка M (2-I) через l_1^{II}.

Электрическая цепь 2I :

После отпускания клавиши LT, реле L_1 и L_2 блокируются следующим образом:
- напряжение, клавиша "Aus" (выкл.), $\frac{L_2\ (6\text{-}I)}{L_1\ (6\text{-}I), Gr\ 2}$, $l_2^{II}1$, er (положительная сторона), земля.

Электрическая цепь 22 :

Благодаря $u_2^{III}2$ светится теперь лампочка LS (желтая), в то время как лампочка BL гаснет, вывод 7 (трансф.), $h^{III}2$, $u_2^{III}2$, лампочка LS, вывод 8 (трансф.).

Электрическая цепь 23 :

Вследствие отпускания U_1 отключается приемное и передающее устройство телеграфного аппарата от станционной линии и переключается на местный режим. Ток в абонентской линии проходит следующим образом:
- телеграфная батарея (станция), абон. линия a, $l_2^{III}2$, вывод a, SK, вывод b (трансмиттер), $l_2^{I}2$, $\frac{nsi}{b^{II}2}$, вывод b', вывод w_2', $\frac{ER(4\text{-}I)}{W\ 3}$, клавиша ST^{II}, $h^{I}2$, Q (2-I), $u_1^{I}1$, Dr, c', c, абон. лин. b, + тел.бат. (станция).

Электрическая цепь 24 :

Питание местной цепи осуществляется следующим образом:
- напряжение, W1, $l_2^{II}2$, вывод a, SK, вывод b(телегр.аппар.) $u_1^{II}2$, $u_1^{II}1$, вывод w_2, EM, вывод c, $u_1^{III}2$, земля.

Во время передачи с перфоленты с одновременным местным режимом имеется возможность использовать телеграфный аппарат в целях упражнения и подготовки других сообщений на перфолентах. Правда, при этом режиме работы применяется трансмиттер с переключателем для дуплексной телеграфии, для того, чтобы трансмиттер можно было остановить телеграфными импульсами корреспондирующей станции.

I.4.3. Окончание передачи с перфоленты

Если передача с перфоленты закончена, трансмиттер включают от руки, а телеграфный аппарат - путем короткого нажатия клавиши "   " (выкл.) - снова соединяется со станционной линией. Удерживающая цепь (електр. цепь 2I) прервется из-за размыкания контакта клавиши "Aus" (выкл.), после чего немедленно отпускаются L_1 и L_2.

Вследствие отпускания L_1 срабатывает U_1 (электр. цепь 2). В результате размыкания l_1^{II} оказываются обесточенными U_2 и M (2-I) и отпускаются с замедлением. Через $u_2^{II}2$ сразу же возбуждается M (5-6) и срабатывает (элект. цепь 8). В связи с притяжением U_1 прерывается местная цепь, а телеграфный аппарат включается в станционную линию. Лампочка LS (желтая) гаснет, а лампочка BL (опаловая) ярко загорается (элект. цепь II).

Переспросы и подтверждение приема могут быть проведены только при нормальном телеграфном режиме. Разъединение связи со станцией производится посредством нажатия отбойной клавиши ST, как это уже описано в разделе I.I.5.

I.4.4. Прерывание передачи с перфоленты телеграфными импульсами корреспондирующей станции

Импульсами корреспондирующей станции автоматически останавливается передача с перфоленты, если трансмиттер имеет переключатель дуплексной телеграфии. Двигатель трансмиттера, а также реперфоратор должны быть выключены. Путем нажатия клавиши "Aus" (выкл.) состояние местного режима снимается, а телеграфный аппарат снова переключается на связь со станцией. После выяснения с корреспондирующей станцией причины прерывания, можно путем включения трансмиттера и нажатия клавиши LT продолжить трансмиттерную передачу. В случае, если передача не будет продолжена, разъединение связи может быть произведено нажатием отбойной клавиши.



I.4.5. Приемная станция нажимает отбойную клавишу

Если приемная станция нажимает отбойную клавишу, а передающая станция включена на передачу с перфоленты при одновременном местном режиме путем смены полярности на станции, якорь поляризированного реле ER на передающей станции переключается на отрицательную сторону. Реле K, Q и H отпускаются. В то время как реле L_2 отпускается, реле L_1 удерживается собственным контактом $l_1^{III}1$ (электрическая цепь I2) и, таким образом, U_2 и M остаются возбужденными (элект. цепь I3). Местный режим с одновременной трансмиттерной передачей прерывается (сравн. электрич. цепи 22...24), а вместно него включается нормальный местный режим (сравн. электр. цепи I2...I5). Гаснет лампочка LS(желтая), а вместо нее загорается лампочка Lo(зеленая). Нажимом на клавишу "Выкл." включается состояние покоя.

I.5. Обрыв провода в абонентском шлейфе

Если вызванный абонент телеграфной связи не занят, например, по окончании работы, то передача предназначенная для абонента, принимается телеграфным аппаратом. Если же во время такого состояния телеграфирования случился обрыв провода в абонентской линии, то Q становится обесточенным и с замедлением отпускается. Якорь реле ER остается на положительной стороне. После отпускания Q термореле Th становится токопроводящим.

Электрическая цепь 25 :

- напряжение, W 15, Th, $q^{II}1$, k^{II}, земля.

Приблизительно через 20 секунд отпускается K, так как Th прерывет удерживающую цепь K. Вследствие размыкания k^{II} отпускается M. Двигатель телеграфного аппарата отключается от сети. Термореле Th выключается в связи с размыканием k^{II}. H остается притянутым и предотвращает таким образом вторичное срабатывание Q. Благодаря $h^{III}2$ загорается лампочка BL (электрическая цепь II). По горящей лампочке BL при не работающем двигателе телеграфного аппарата можно определить дефект. После устранения дефекта в абонентский шлейф снова поступает ток покоя приблизительно в 5 мА. Поляризованное реле ER, якорь которого при наступлении разъединения шлейфа находился на положительной стороне, возбуждается в обратном направлении и приводит свой якорь на отрицательную сторону. H становится обесточенным и отпускается. В связи с отпусканием H гаснет и лампочка BL.

I.6. Автоматическое занятие предыскателя в случае выпадения сети при автоматической коммутации

Благодаря дополнительному переключающему устройству выпадение сети или выход

из строя блока питания телеграфного аппарата сигнализируются на станции путем автоматического занятия предыскателя. Абонент может быть отключен и после устранения дефекта снова включен в абонентскую линию. При выпадении сети реле U_1, в состоянии покоя всегла стоящее под током через ST^{I}, l_1^{II} и Gr 3, становится обесточенным. Контакт $u_1^{III}1$ шунтирует тогда последовательно с $l_1^{I}2$ высокоомные обмотки A (5–6), ER (8–5) и сопротивление W 5, в абонентской линии тесет ток в 40 мА, предыскатель занят.

Электрическая цепь 26 :

+ телеграфная батарея (станция), абонентская линия a, вывод a', $h^{III}1$, $\frac{nsi}{b^{II}2}$,

вывод b'b, w_2, w_2', $\frac{ER\ (4\text{-}I)}{W\ 3}$, ST^{II}, $h^{I}2$, b^{I}, $l_1^{I}2$, $u_1^{III}1$, $u_1^{I}1$, Dr, вывод c,

абонен. лин. b.

Если это автоматическое занятие предыскателя при выпадении сети является нежелательным, оно может быть устранено путем удаления перемычки (контроль напряжения) на рейке для припайки передней панели.

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РУЧНОЙ СТАНЦИИ

При этом режиме работы перемычки (I–2) и (3–4) размыкаются. В состоянии покоя реле U_1 притянуто, а якорь поляризованного реле ER находится на отрицательной стороне. Из-за наличия на абонентской линии (на a + телегр. бат., на b – телеграф. бат.) потенциалов телеграфной батареи ручной станции конденсатор C 2 соответственно заряжен.

2.I. Входящая связь

При входящей связи телеграфной станцией меняется полярность в обоих абонентских проводах. Вследствие этого разряжается конденсатор C 2 через реле ER и тотчас же заряжается в обратном направлении. Этот разрядный ток переводит якорь ER на положительную сторону. Вследствие этого M и Q становятся токопроводящими и срабатывают (электрическая цепь 8 для M и цепь 7 для Q). Через m^{I} и m^{III} включается двигатель телеграфного аппарата в то время как $q^{II}2$ замыкает электрическую цепь для K. K срабатывает (цепь тока 9) и через k^{IV} возбуждает H (электр. цепь IO). Через $h^{III}2$ загорается лампочка BL (электрич. цепь II). Таким образом установлено состояние телеграфирования. После окончания обмена сообщениями станция разъединяет связь, после того как вызывающим был подан отбойный сигнал. Вследствие этого станцией ручного обслуживания меняется полярность в абонентской линии, благодаря чему конденсатор C 2 разряжается через реле ER. Протекающий через ER разрядный ток возвращает якорь ER с положительной стороны на отрицательную, вследствие чего H, M, K и Q обесточиваются и отпускаются. Двигатель телеграфного аппарата останавливается, а лампочка BL гаснет.

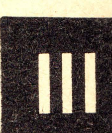
2.2. Исходящая связь

Для установления соединения коротко нажимается клавиша AT, вследствие чего замыкается абонентский шлейф и на ручной станции сигнализируется вызов. Находящееся в этом шлейфе реле B притягивается и удерживается своим собственным контактом b^{I}, после того как AT снова разомкнуто. Посредством $b^{II}1$ загорается лампочка BL, она горит ярко.

Электрическая цепь 27 :

Вывод 7 (трансф.), b^{II}, a^{III}, лампочка BL, вывод 8 (трансф.). При ответе на вызов

абонента происходит смена полярности в абонентской линии. Благодаря протеканию через реле ER разрядного тока конденсатора С 2 его якорь переходит с отрицательной стороны на положительную, вследствие чего возбуждаются M и Q. M и Q срабатывают (электрическая цепь 8 для M и цепь 7 для Q). Через $q^{II}2$ возбуждается K. H возбуждается через k^{IV}. Через $h^{I}2$ удерживается дальше Q(I-2), в связи с тем, что k^{I} уже отключило другую обмотку Q(6-5). Одновременно прекращает протекать ток в B и B отпускается. Лампочка BL продолжает светиться и дальше благодаря $h^{III}2$ (электрическая цепь II). Теперь можно начать телеграфирование. Если после окончания обмена сообщениями нужно разъединить связь, то следует нажать отбойную клавишу ST по меньшей мере в течение одной секунды. В связи с размыканием шлейфа клавишей ST^{II} Q обесточено и отпускается, а ручная станция получает сигнал отбоя. Станция разъединяет связь, благодаря чему ER переводит свой якорь с положительной на отрицательную сторону, а реле H, K, M и Q отпускаются, как это было уже описано в разделе I.I.5.



2.3. Местный режим и передача с перфоленты

Телеграфирование в местном режиме и телеграфирование при помощи трансмиттера производится таким же образом как это описано в разделах I.3 и I.4.

3. Вызывной прибор в четырехпроводной схеме

При этом виде включения отдельные процессы соответствуют описанным в разделах I.I. - I.6. и 2.I. - 2.3. процессам с той разницей, что теперь от абонента до станции должны быть не два, а четыре провода. К зажимам a и b присоединяется передающая линия, а к зажимам w_2 и c приемная линия. Перемычка b-w_2 отпадает Телеграфный аппарат не печатает больше подаваемых от собственного аппарата (или трансмиттера в схеме печатного контроля) знаков (контрольный текст). Случившийся во время телеграфирования обрыв провода сигнализируется только в линии приема.

STROMLAUFPLAN T 57-4

Lochstreifensender

Fernschreibmaschine

Netz 220 V ~ 50 Hz

Brücke zur Freischaltung nsi

Brücken bei TW Перемычки при TW

Brücke bei automatischer Vorwähler-belegung durch Spannungsausfall

КОММУТАЦИОННАЯ СХЕМА Т 57-4

Трансмиттер

Телеграфный аппарат

Сеть 220 В 50 гц

Перемычка для освобождения импульсного контакта номеронабирателя

Перемычка при автоматическом занятии предыскателя из-за исчезновения напряжения

BAUSCHALTPLAN T 57-4

Spannungsüberwacher

◐ = 0,5 mm Cu blank mit Isolierschlauch überzogen

Kabel B

Kabel A

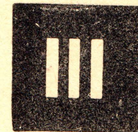
СБОРОЧНАЯ СХЕМА Т 57-4

Контроль напряфения

◐ = 0,5 мм, медь голая, обтянут изоляционным шлангом

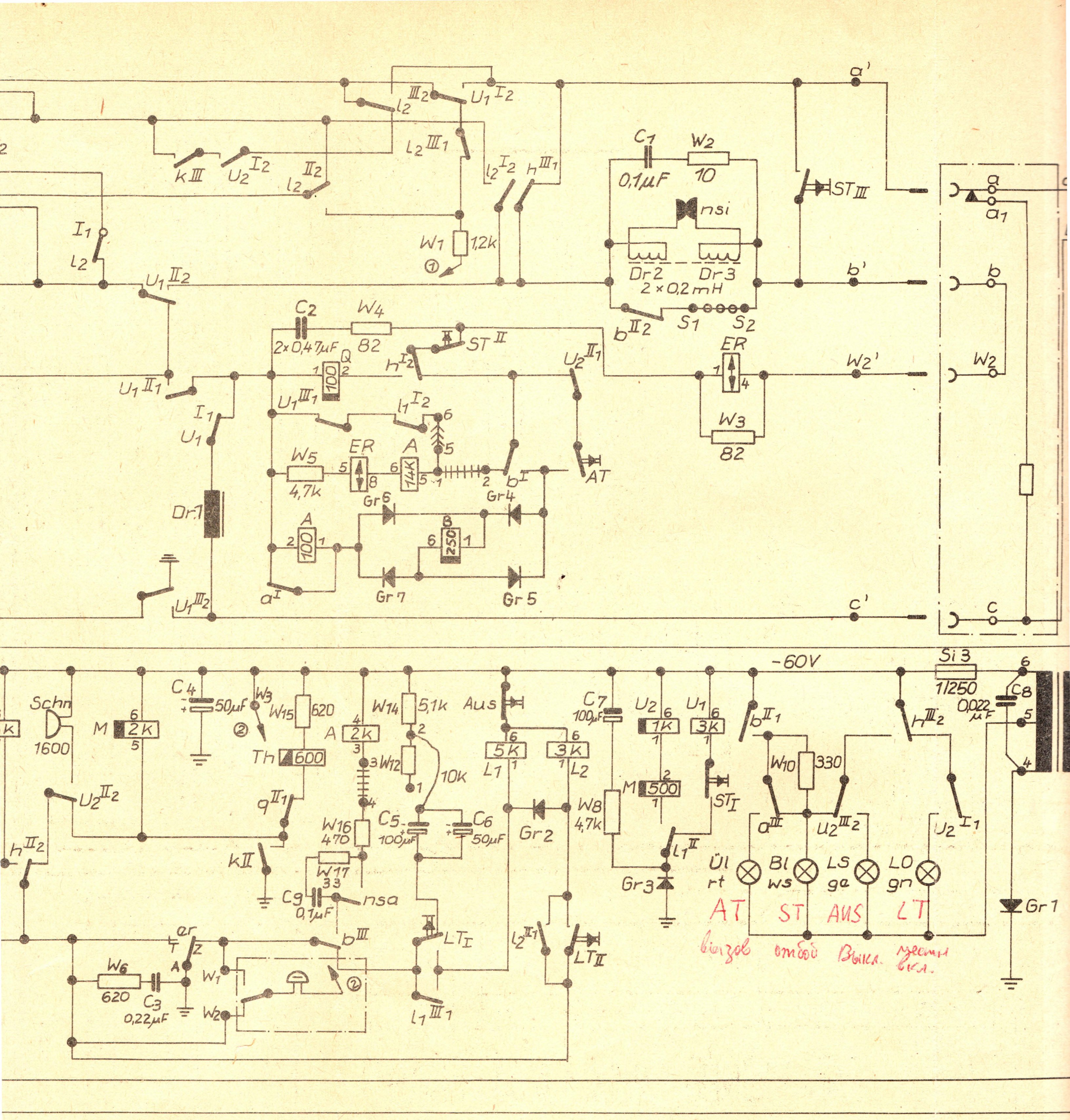
Кабель В

Кабель А



F E R N S C H A L T G E R Ä T   T 57 - 8

S t r o m l a u f p l a n



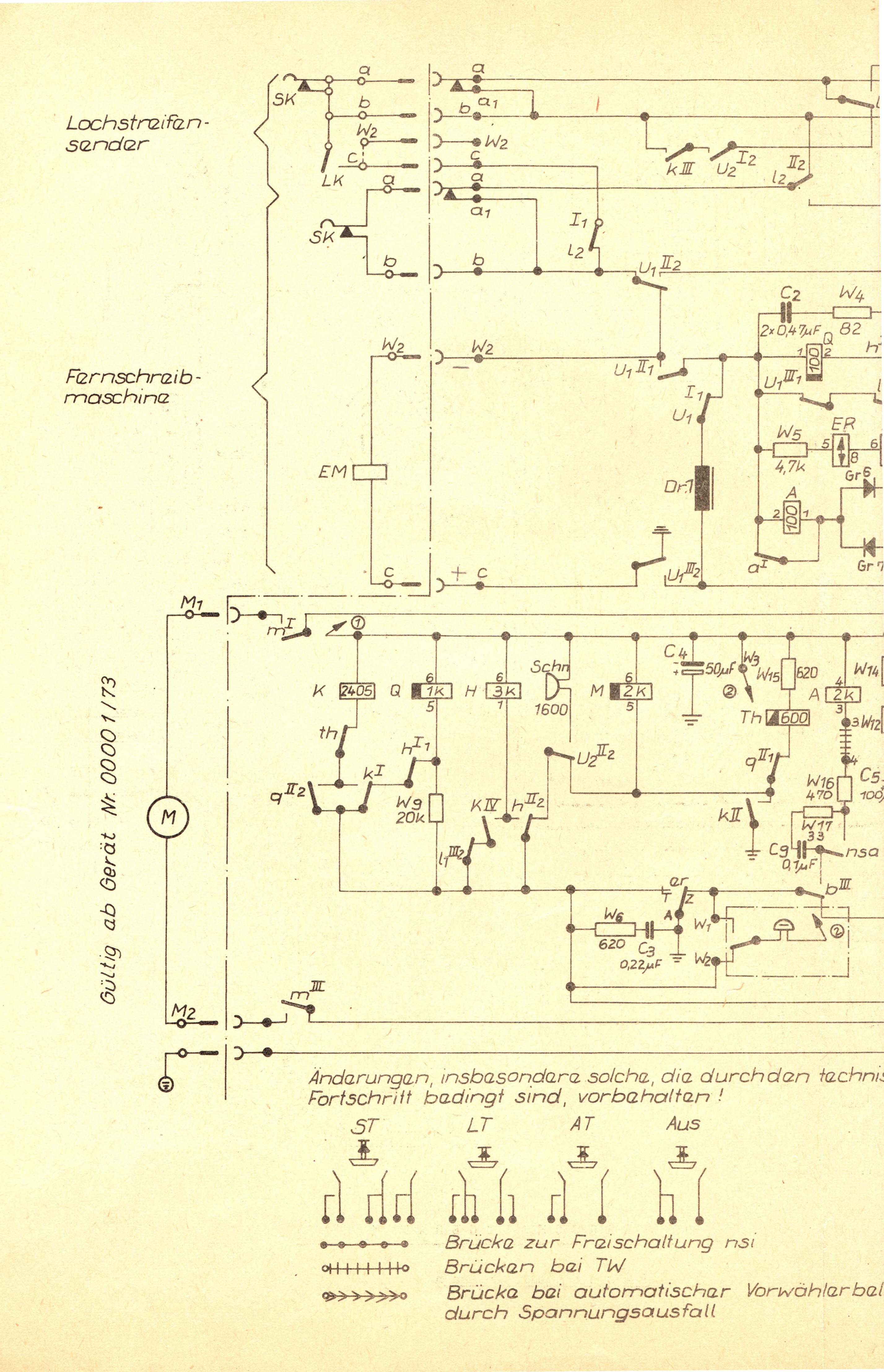
sondere solche, die durch den technischen
sind, vorbehalten!

AT Aus

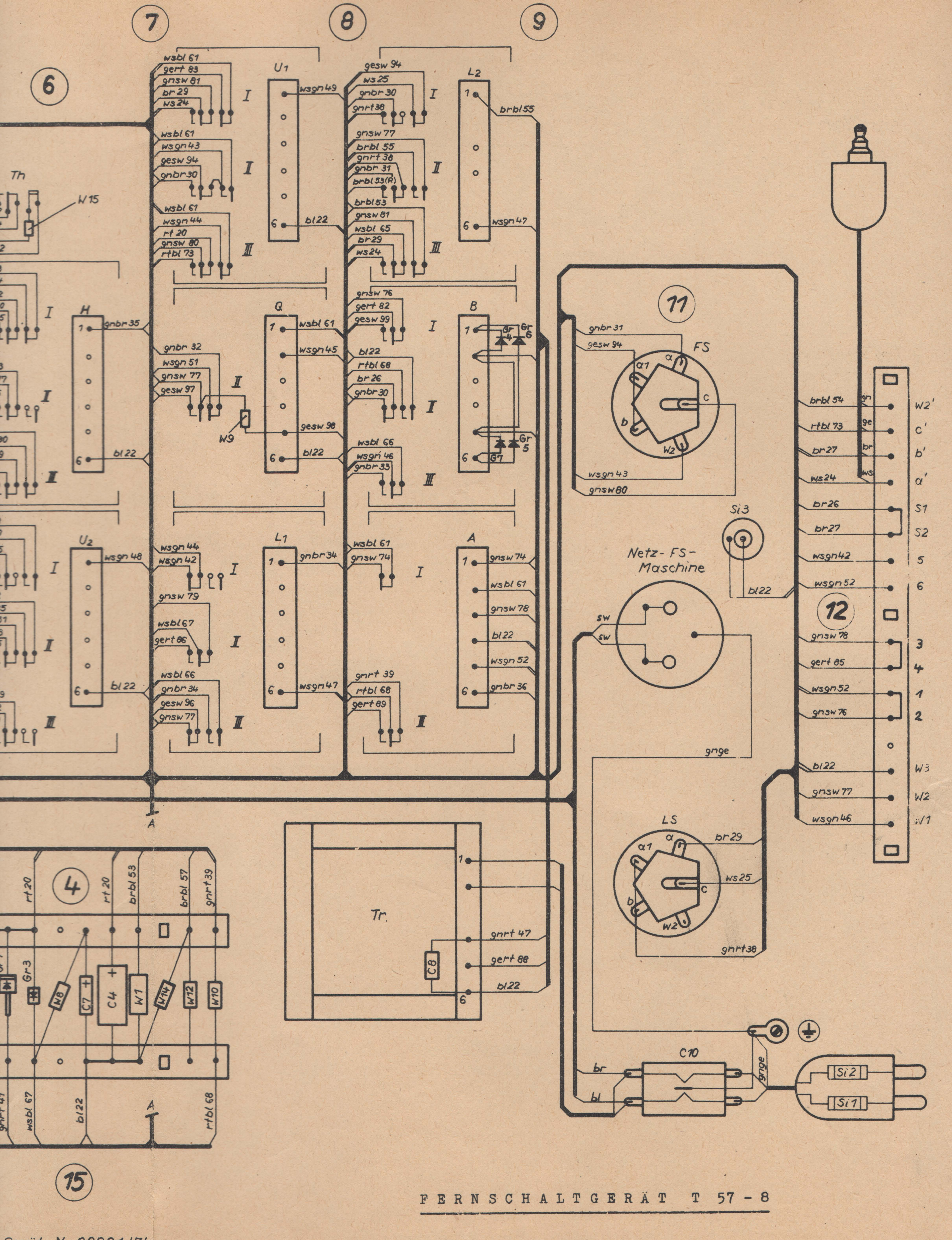
z zur Freischaltung nsi
en bei TW
e bei automatischer Vorwählerbelegung
Spannungsausfall

FERNSCHALTGERÄT

Stromlaufplan



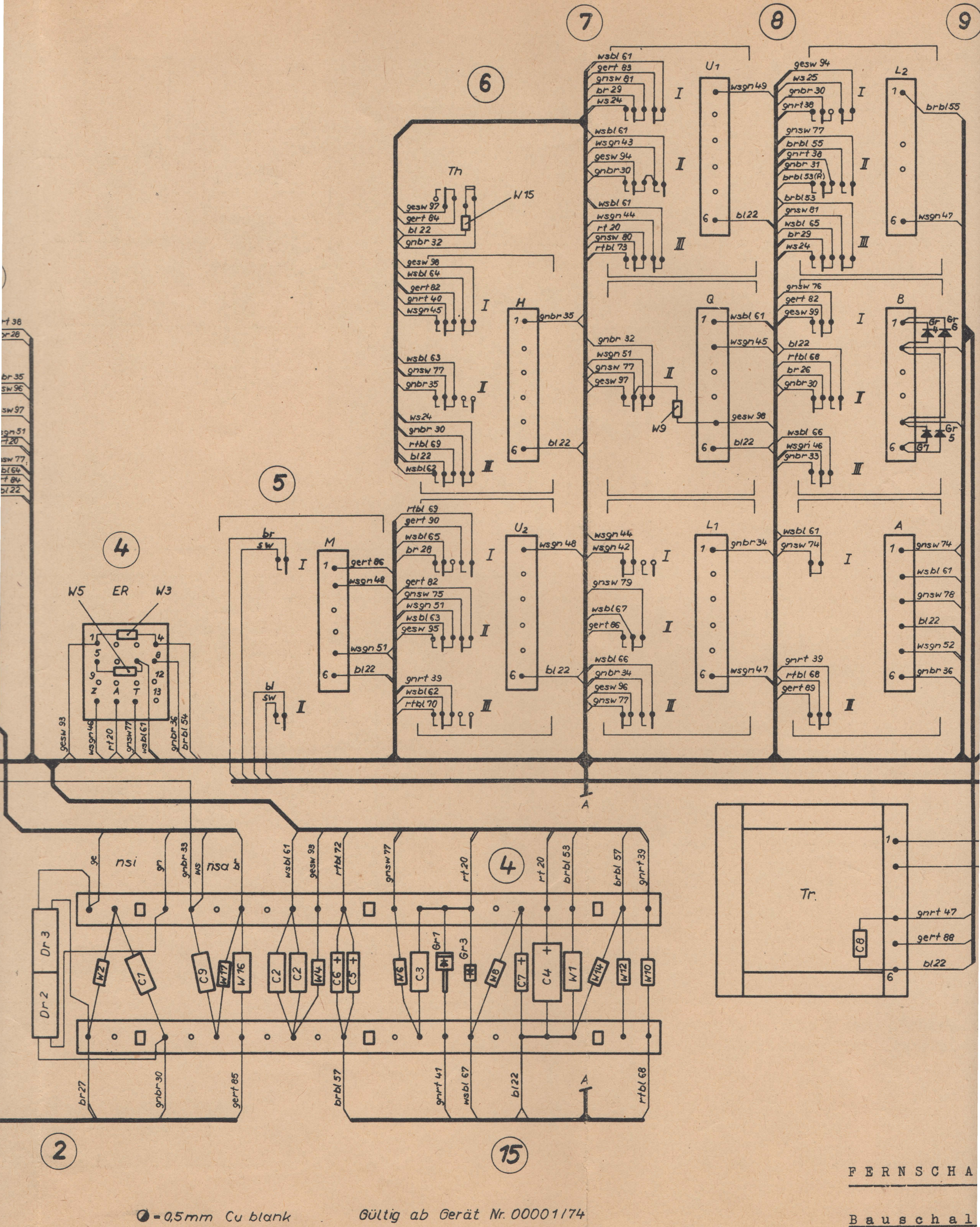
Lochstreifen-
sender
Fernschreib-
maschine
Gültig ab Gerät Nr. 00001/73
Änderungen, insbesondere solche, die durch den technis
Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!
ST
LT
AT
Aus
Brücke zur Freischaltung nsi
Brücken bei TW
Brücke bei automatischer Vorwählerbel
durch Spannungsausfall



FERNSCHALTGERÄT T 57 - 8

Gerät Nr. 00001/74

Bauschaltplan

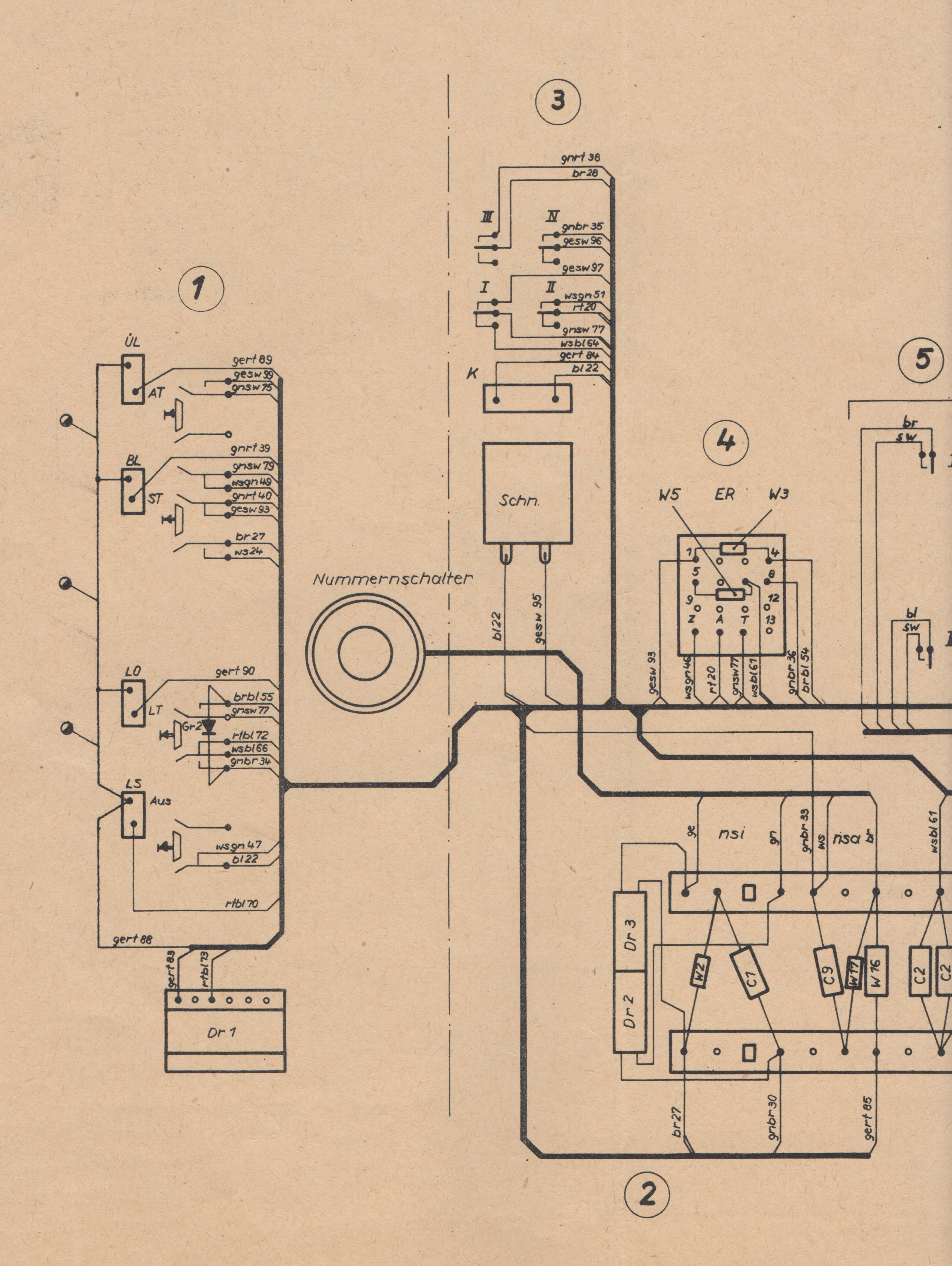


● = 0,5 mm Cu blank

Gültig ab Gerät Nr. 00001/74

FERNSCHA

Bauschal



● = 0,5 mm Cu blank

И З М Е Н Е Н И Е № 3

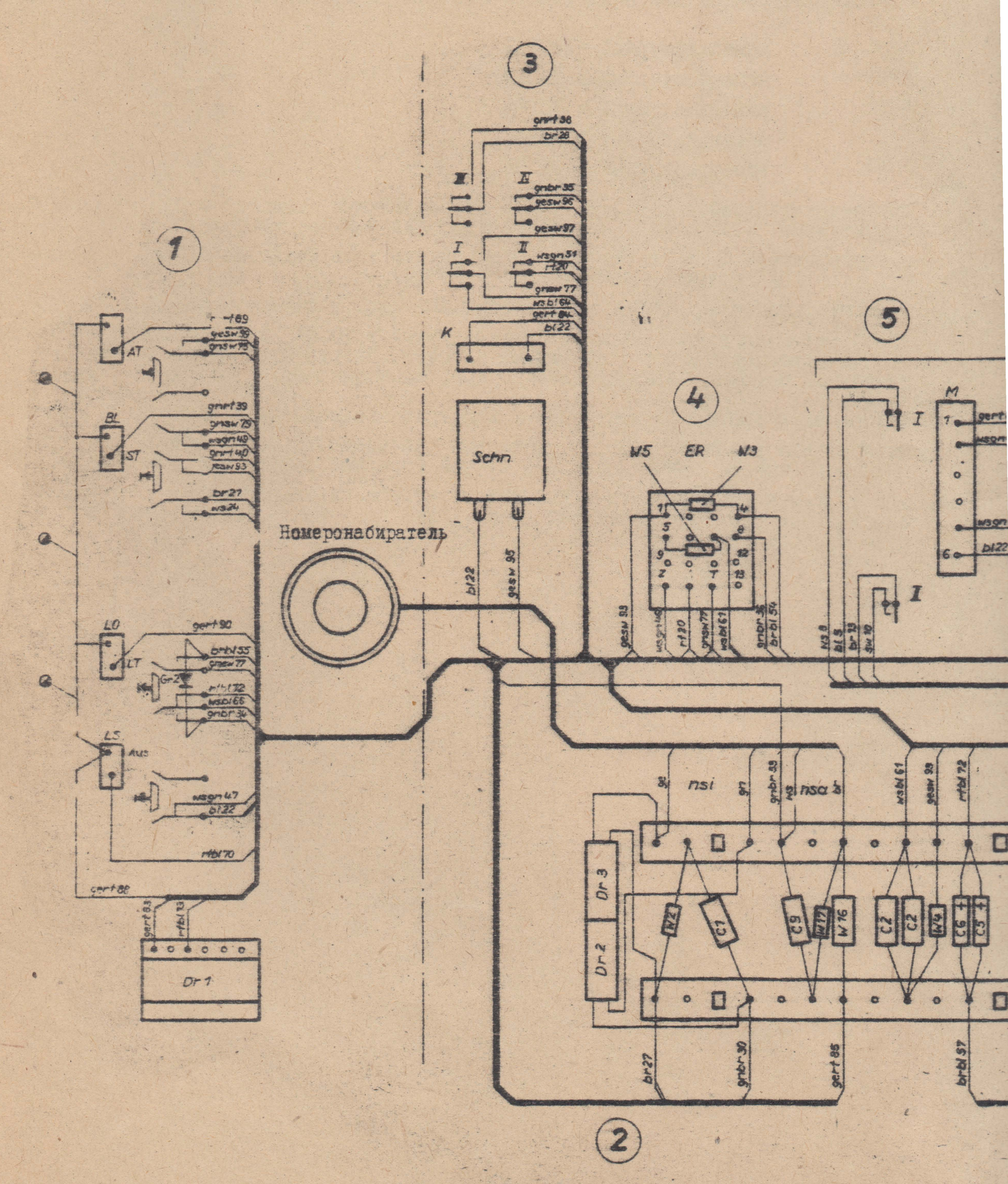
к „Вызывной прибор Т 57 - 4", инструкция по эксплуатации В 109

В вызывном приборе Т 57 - 4 изменено или вновь добавлено:

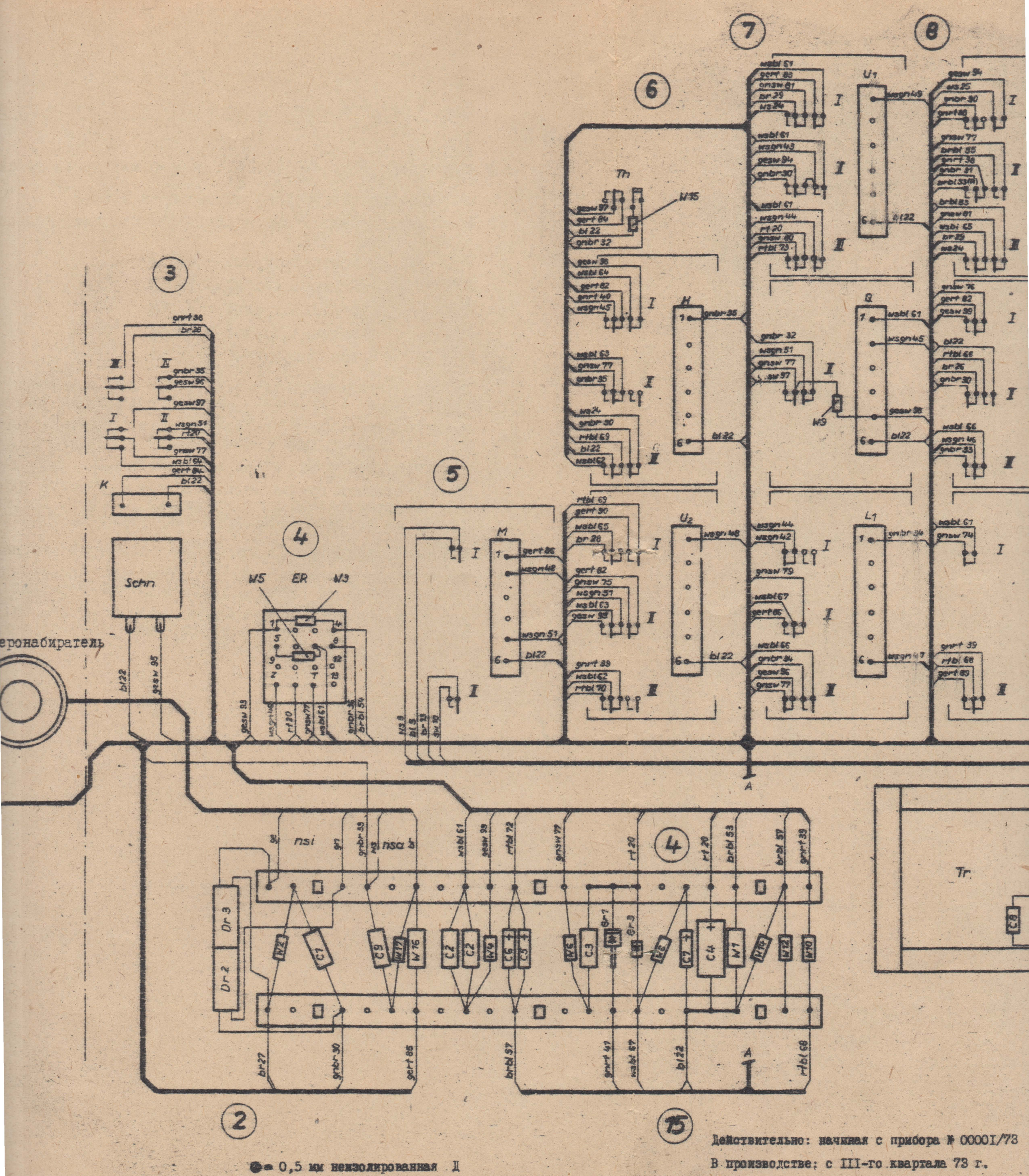
- обозначение типа Т 57-4 изменено на Т 57-8
- 6 электроэлементов для поддержания степени радиопомех „К" (электрозначения смотр. схему цепей тока)

Dr 2, 3	номенклатурный № 10391
W 16	номенклатурный № 10392
W 17	номенклатурный № 10393
C 9	номенклатурный № 10394
C 10	номенклатурный № 10395

- присоединительный сетевой шнур без экранирования, который уже предусмотрен предохранителями Si 1 и Si 2 в штепсельной вилке с защитным контактом
- предохранитель Si 3 перенесен во вторичную сеть трансформатора, а также изменен 0,16 А в 1 А (новый номенклатурный № 10377)
- нажимные кнопки LO и LS объединены в LT (новый номенклатурный № 10376)
- конструктивная группа шасси, номенклатурный № 10344, в новых приборах отпадает как самостсятельный конструктивный элемент. Вместо привинчиваемых конструктивных элементов встраиваются свободнонесущие, поставляемые под теми же номенклатурными номерами.
  Изменения в проводках приведены в пространственной схеме коммутаций
- штепсельная розетка прибора с защитным заземлением (новый номенклатурный № 12523) применена вместо шнура прибора с муфтой (прежний номенклатурный № 10357
- для внесения собственного абанентского номера на номерном диске предусмотрен незаполненный белый указательный диск. Рама, номенклатурный № 10243, для этого нового прибора больше не нужна.



●= 0,5 мм неизолированная Д

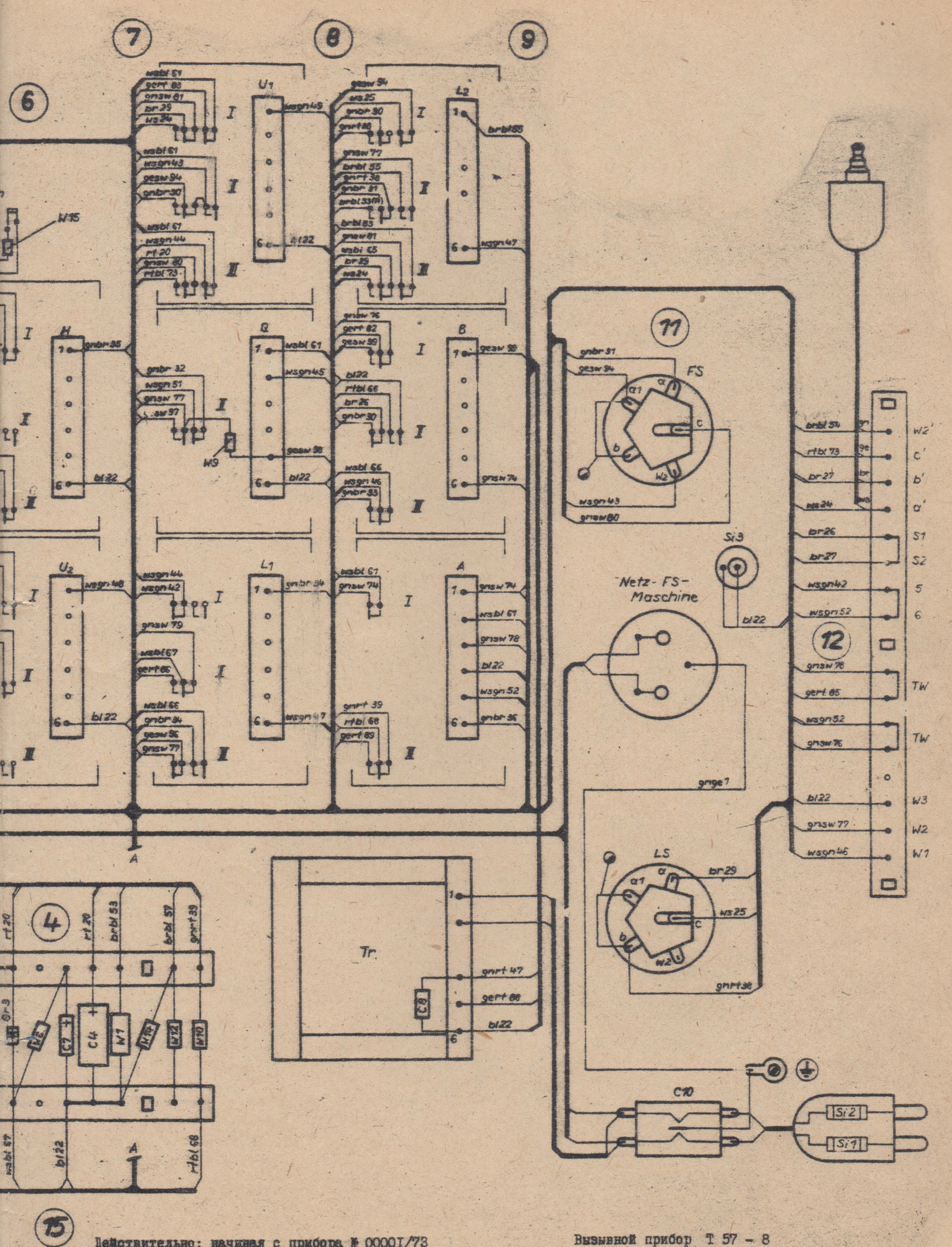


●= 0,5 мм неизолированная Д

Действительно: начиная с прибора № 00001/73

В производстве: с III-го квартала 73 г.

Присоединяемый к сети стартстопный аппарат (т



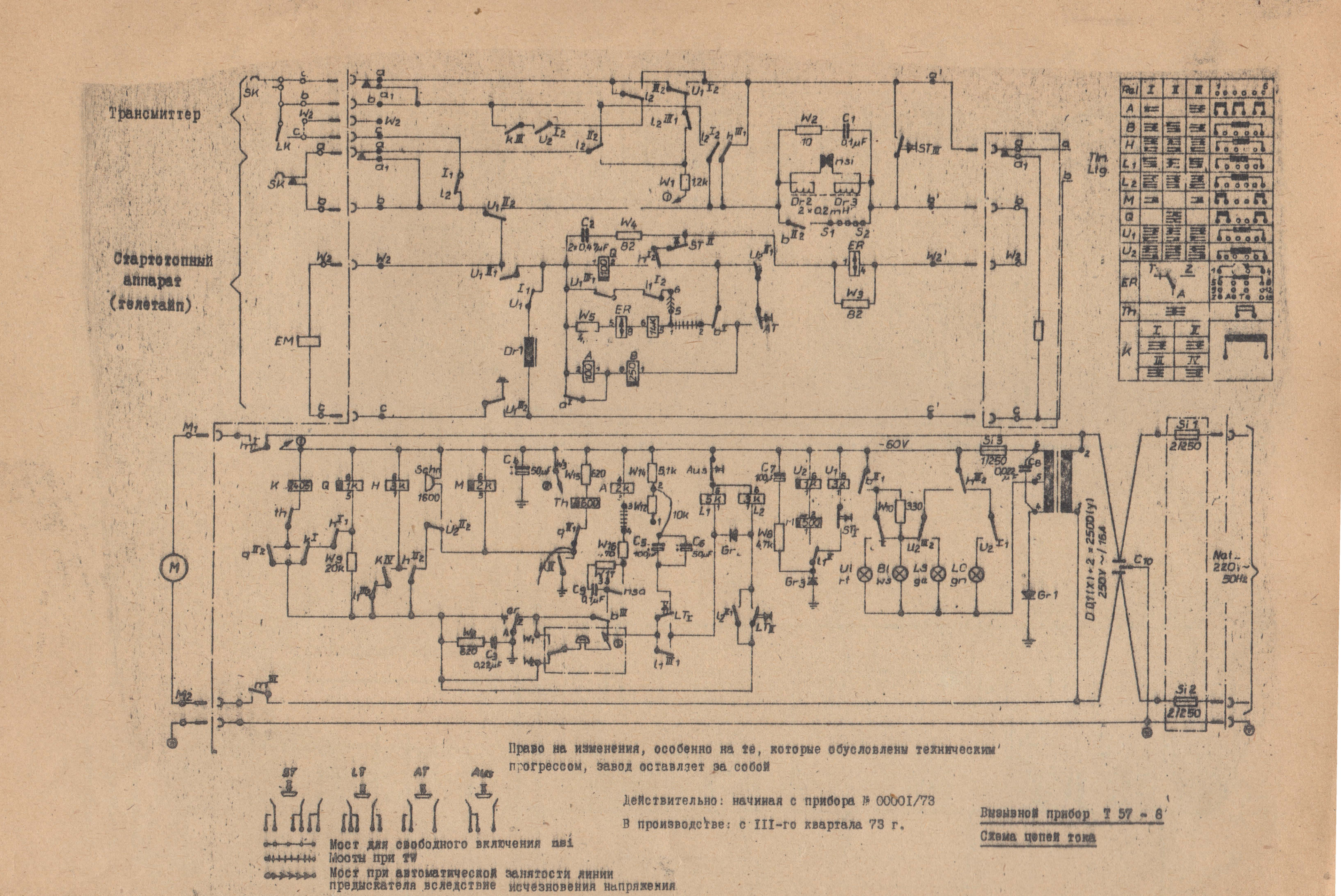
Действительно: начиная с прибора № 00001/73

В производстве: с III-го квартала 73 г.

Присоединяемый к сети стартстопный аппарат (телетайп)

Вызывной прибор Т 57 – 8

Пространственная схема коммутации



Право на изменения, особенно на те, которые обусловлены техническим прогрессом, завод оставляет за собой

Действительно: начиная с прибора № 00001/73

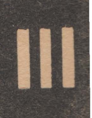
В производстве: с III-го квартала 73 г.

Вызывной прибор Т 57 - 6

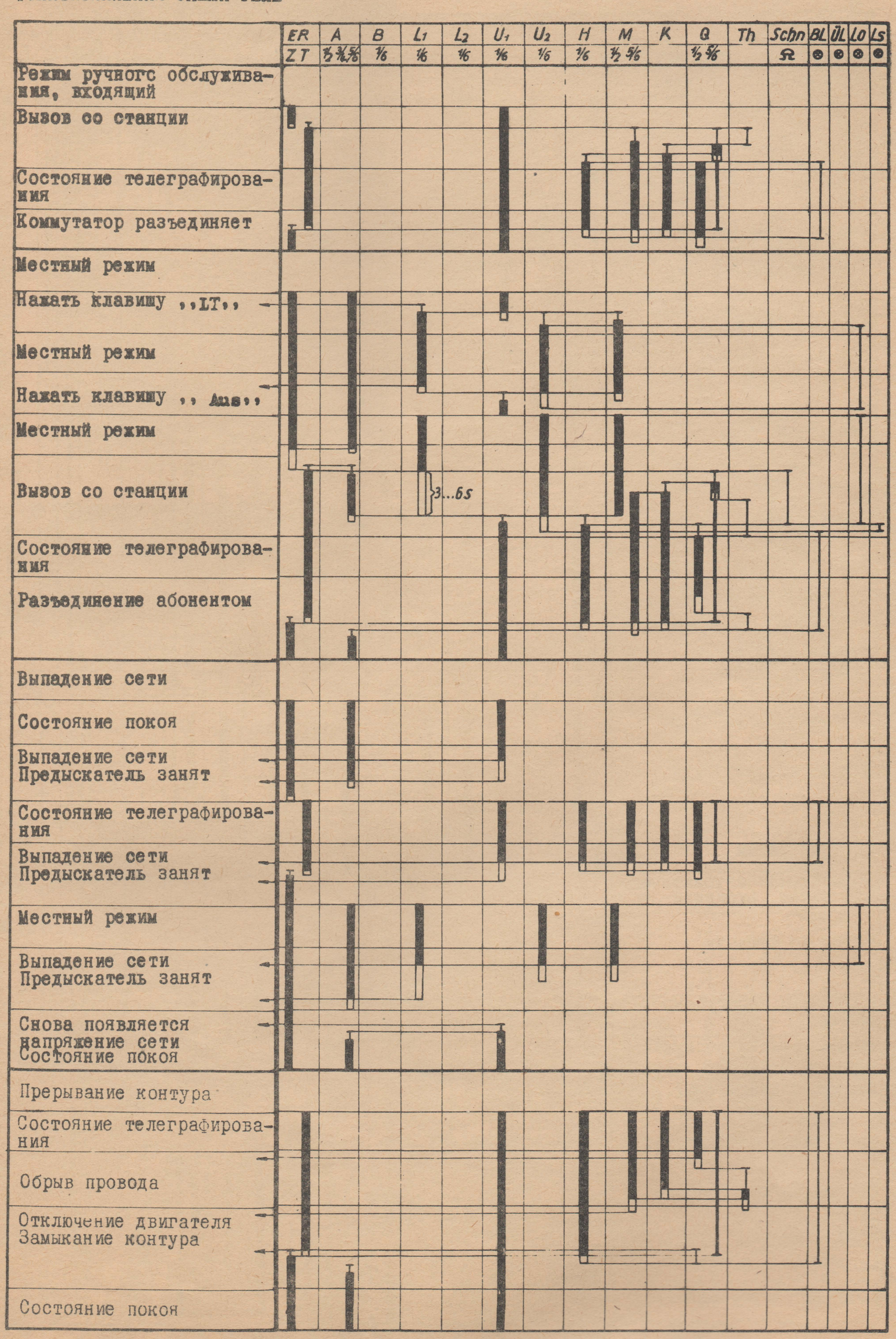
Схема цепей тока

ФУНКТИОНАЛЬНАЯ СХЕМА РЕЛЕ

	ER	A	B	L_1	L_2	U_1	U_2	H	M	K	Q	Th	Schn	BL	ÜL	Lo	Ls
	Z T	1/2 3/4 5/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/2 5/6		1/2 5/6		Ω	⊗	⊗	⊗	⊗
Абонентская автоматическая связь, исходящая																	
Нажать клавишу ,,AT,,																	
Сигнал готовности к набору																	
Завести номеронабиратель																	
Возврат номеронабирателя (I-ая цифра)																	
Завести номеронабиратель																	
Возврат номеронабирателя (2-ая цифра)																	
Сигнал ,,свободно,,																	
Состояние телеграфирования																	
Нажать клавишу ,,LT,,																	
Трансмиттер работает																	
Нажать клавишу ,, Aus,,																	
Состояние телеграфирования																	
Нажать клавишу ,,ST,, ~ I сек																	
Трансмиттер работает																	
Нажать клавишу ,,ST,,																	
Местный режим																	
Абонентская автоматическая связь, входящая																	
Вызов со станции																	
Состояние телеграфирования																	
Режим ручного обслуживания, исходящий																	
Нажать клавишу ,,AT,,																	
Коммутатор запрашивает																	
Состояние телеграфирования																	
Нажать клавишу ,,ST,,																	
Коммутатор разъединяет																	



ФУНКТИОНАЛЬНАЯ СХЕМА РЕЛЕ



П Е Р Е Ч Е Н Ь   Д Е Т А Л Е Й



Содержание

IV

I. УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

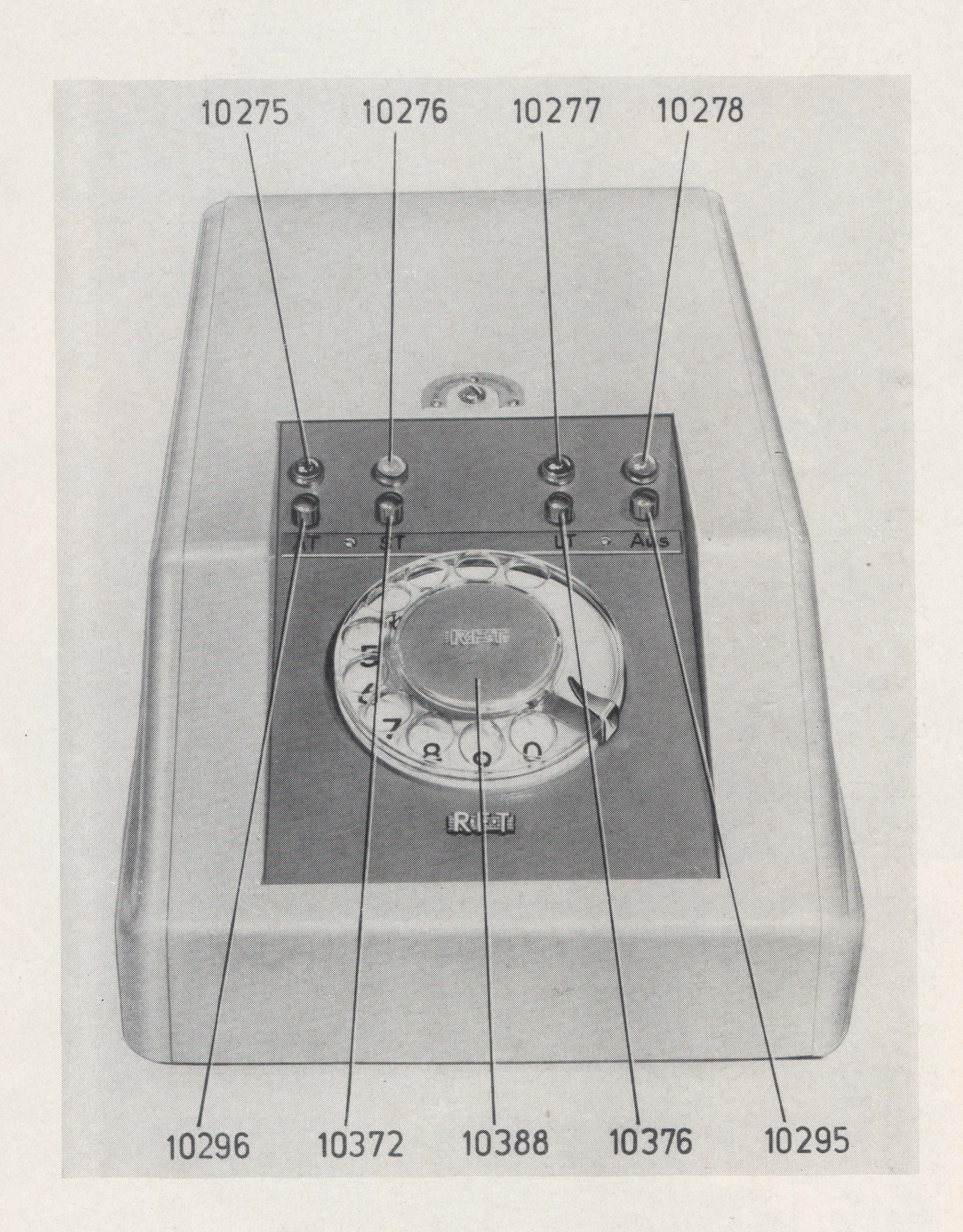
В целях обеспечения правильного выполнения заказов на запасные детали следует всегда приводить указанные в спецификации номенклатурные номера. Спецификация включает все запасные детали и указания для каждой из деталей, на каком рисунке она приведена с ее номенклатурным номером.

Номенклатурными номерами, снабженными дополнительными крестиками (+) отмечены детали, подверженные нормальному износу и которые целесообразно иметь на складе.

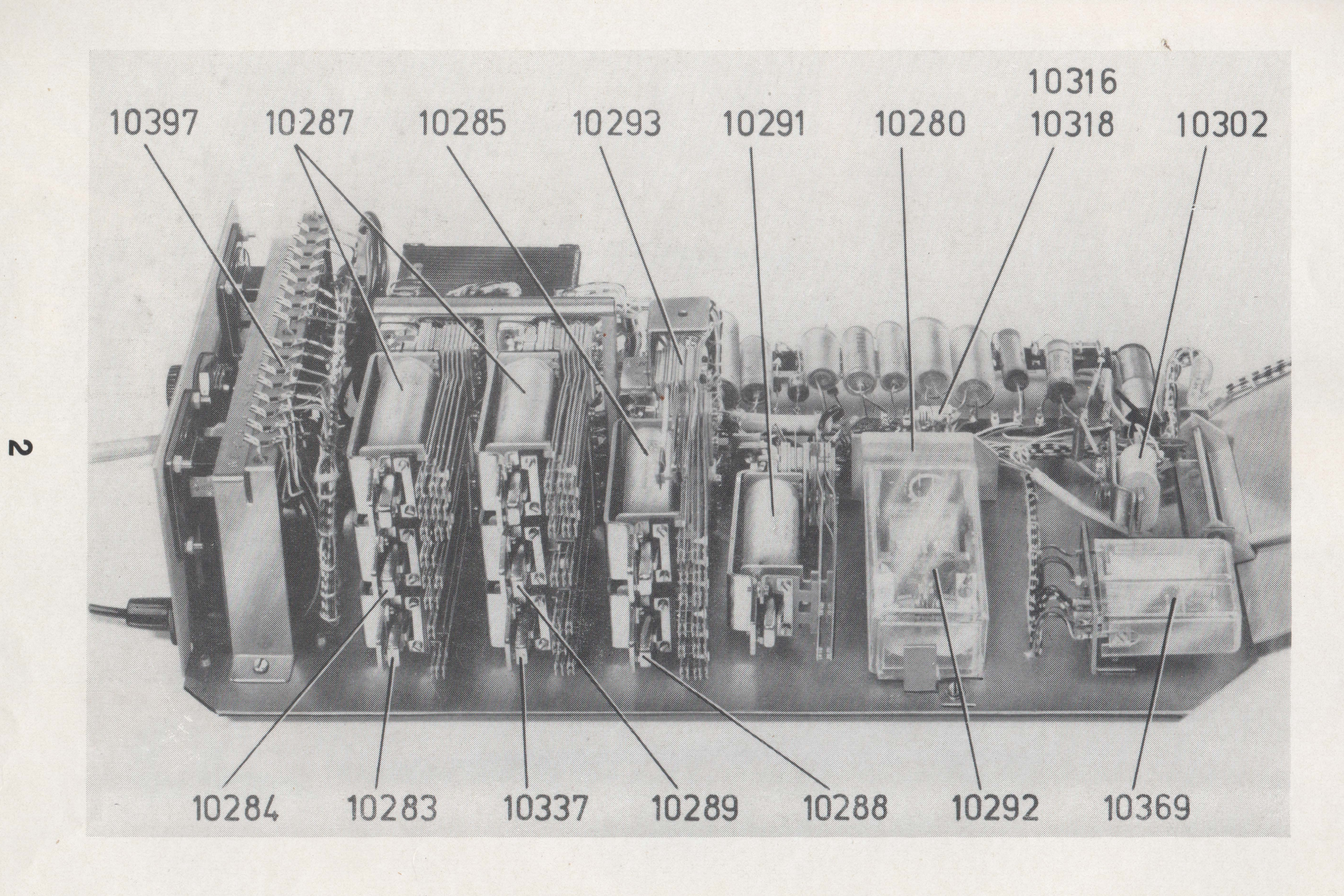
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ ПО НОМЕНКЛАТУРНЫМ НОМЕРАМ

Номенкл. №	Наименование	Раздел № / Рис. №
63	Штепсельная вилка с защитным контактом, с предохранителями	-
I280	Коробка муфты	II/3
8I00	Приборный шнур, сеть (с Si 1, Si 2 в штепсельной вилке с защитным контактом)	IV/5
I0076	Комплект запасных деталей для I0 вызывных приборов	-
I0080	Стандартные детали - складской комплект для I0 вызывных приборов	-
I0272	Присоединительная розетка М 53	IV/5
I0275 +	Диафрагма 8,7 ТГЛ 200-4548, красная	IV/1
I0276 +	Диафрагма 8,7 ТГЛ 200-4548, белая	IV/1
I0277 +	Диафрагма 8,7 ТГЛ 200-4548, зеленая	IV/1
I0278 +	Диафрагма 8,7 ТГЛ 200-4548, желтая	IV/1
I0279	Ламповый патрон ТГЛ 0-49600	IV/4
I0280	Цоколь поляризованного реле ТГЛ 6625	IV/2
I0283	Плоское реле 48 (А)	IV/2
I0284	Плоское реле 48 (В)	IV/2
I0285	Плоское реле 48 (Н)	IV/2
I0287	Плоское реле 48 (U_1, L_2)	IV/2
I0288	Плоское реле 48 (U_2)	IV/2
I0289	Плоское реле 48 (Q)	IV/2
I029I	Плоское реле 48 (М) с сильноточными контактами	IV/2
I0292 +	Поляризованное реле (ER) А 3 s/28 ТГЛ 6625 AuNi5	IV/2
I0293	Термореле (Th) 600 ом 30/20 в 0,05 А	IV/2
I0295	Клавиша (Aus) А I2 sw 2 (-) ТГЛ 3702	IV/1
I0296	Клавиша (АТ) А I2 sw (-) I ТГЛ 3702	IV/1
I030I	Лампочка телефонная В 24 в 0,05 А ТГЛ I0449	IV/4
I0302	Зуммер постоянного тока	IV/2
I0305 +	Приборная плавкая вставка (Si 3) TI ТГЛ 0-4I 57I	IV/5
I0306 +	Приборная плавкая вставка (Si 1, Si 2)T2 ТГЛ 0-4I57I	IV/5
I0308	Полиэфирный конденсатор (C_3) 0,22 мкф/I0/250 ТГЛ 200-8424	IV/3
I0309	Полиэфирный конденсатор (C_2) 0,47 мкф/5/250 ТГЛ 200-8424	IV/3
I03II	Электролитический конденсатор (C_5, C_7) I00/70 ТГЛ 7I98 is	IV/3

Номенкл. №	Наименование	Раздел № / Рис. №
I03I4	Проволочное сопротивление (W 1) I,2 ком I 5/0,5 ТГЛ 200-8047	IV/3
I03I5	Тонкослойное сопротивление (W 2) I0 ом/I0/25.3II ТГЛ 8 728	IV/3
I03I6	Тонкослойное сопротивление (W 3, W 4)82 ОМ I0% 25.4I2 ТГЛ 8728	IV/2
I03I8	Тонкослойное сопротивление (W 5, W 8) 4,7 ком I0% 25.4I2 ТГЛ 8728	IV/2,3
I0322	Тонкослойное сопротивление (W 9) 20 ком 5% 25.4I2 ТГЛ 8728	IV/3
I0323	Проволочное сопротивление (W 10) 300 ом 5/2 ТГЛ 200-8047	IV/3
I0330	Дроссель (Dr)	IV/4
I0337	Плоское реле 48 (L_1)	IV/2
I0340	Проволочное сопротивление (W 15) 620 ом 5 ТГЛ 200-8046	IV/3
I0348	Электролитический конденсатор (C 6) 50/70 ТГЛ 7I98 is	IV/3
I036I	Тонкослойное сопротивление (W 12) I0 ком I0% 25.3II ТГЛ 8728	IV/3
I0362	Тонкослойное сопротивление (W 14) 5,I ком 5% 25.4I2 ТГЛ 8728	IV/3
I0363	Кремниевый диод (Gr 2, Gr 3) KY I30/80	IV/4
I0369	Реле (К) NSF 50.I-60 ТГЛ 200-3797-Ag.Pol	IV/2
I0372	Клавиша (ST) A I2 sw I (-) 2-2 ТГЛ 3702	IV/1
I0374	Полиэфирный конденсатор (C8) 0.022/20/250 ТГЛ 200-8024	IV/3
I0375	Электролитический конденсатор (C4) 50/I50 ТГЛ 7I99	IV/3
I0376	Клавиша (L T) AFI2 sw 4/I ТГЛ 3702	IV/1
I0380	Кремниевый диод (Gr 1) SY 202	IV/3
I0382	Сетевой трансформатор (Tr)	IV/3
I0388	Номеронабиратель A3 u ТГЛ 9 867	IV/1
I039I	Дроссель со стержневым сердечником (Dr2, Dr3) 2x0,2 mH/0,6 A ТГЛ 200-8402	IV/3
I0392	Тонкослойное сопротивление (W 16) 470 ом/I0/25.5I8 ТГЛ 8728	IV/3
I0393	Тонкослойное сопротивление (W 17)330 ом/I0/25.3II ТГЛ 8728	IV/3
I0395	Помехоподавляющий конденсатор (CI0) D 0,I+2x2500/250 ТГЛ II 840	IV/3
I0396	Тонкослойное сопротивление (W 6) 620 ом/I0/25.4I2 ТГЛ 8728	IV/3
I0397	Рейка с ушками для припайки дл. I52 мм ТГЛ 68-9 Ag	IV/2
I0398	Рейка с ушками для припайки дл. I84 мм ТГЛ 68-9 Ag	IV/3
II0I6	Держатель плавкой вставки B 20 ТГЛ 7603/7604	IV/5
II360	Приборный шнур, компл. (для линии)	IV/5
I2056	Полиэфирный конденсатор (CI, C 9) 0,I мкф/I0/250 ТГЛ 200-8424	IV/3
I2523	Приборная штепсельная розетка с защитным контактом CC ТГЛ 200-3835	IV/5


10275
10276
10277
10278
LT
ST
LT
Aus
RFT
RFT
10296
10372
10388
10376
10295

1


10397
10287
10285
10293
10291
10280
10316
10318
10302
10284
10283
10337
10289
10288
10292
10369

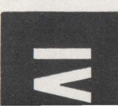


10348 10380 10361

10315 12056 10309 10308 10375 10340 10322 10395

10391 10392 10316 10396 10314 10323 10382 10374

10393 10398 10311 10363 10362



10272
10305
11016
8100
12523
11360

5

10330
10363
10388
10279
10301

4

III-6-15 717-76 Kv 197-76